ATIVIDADE 3

1. Receba a nota final e o total de faltas de um conjunto indeterminado de alunos e imprima:
2. A quantidade de alunos que obtiveram nota final maior ou igual a 90.
3. A quantidade de alunos que foram reprovados por nota (nota menor que 70) ou por falta (quantidade de faltas maior ou igual a 20).
4. A maior e a menor nota.
5. A média de notas da turma.

O programa deverá terminar quando o usuário informar uma nota negativa.

import java.util.Scanner;

public class Resultadoestudantil { public static void main(String[] args) {

Scanner input = new Scanner(System.in); double nota, maiorNota = 0, menorNota = 100;

int faltas, aprovados = 0, reprovados = 0, totalAlunos = 0; double somaNotas = 0;

while(true) {

System.out.print("Digite a nota final do aluno: "); nota = input.nextDouble();

if(nota == -1) break;

System.out.print("Digite o total de faltas do aluno: "); faltas = input.nextInt();

totalAlunos++;

if(nota >= 90) { aprovados++;

}

else if(nota < 70 || faltas >= 20) { reprovados++;

}

if(nota > maiorNota) { maiorNota = nota;

}

if(nota < menorNota) { menorNota = nota;

}

somaNotas += nota;

}

double mediaNotas = somaNotas / totalAlunos;

System.out.println("Quantidade de alunos com nota >= 90: " + aprovados); System.out.println("Quantidade de alunos reprovados: " + reprovados); System.out.println("Maior nota: " + maiorNota); System.out.println("Menor nota: " + menorNota); System.out.println("Média de notas da turma: " + mediaNotas);

}

}

1. Solicite ao usuário que informe a matrícula e as três notas de um conjunto de alunos. O programa deverá exibir uma mensagem informando se o aluno foi aprovado (média maior ou igual a 70), se está em recuperação (nota maior ou igual a 60 e menor que 70) ou se foi reprovado (nota inferior a 60). O programa irá terminar quando o usuário informar uma matrícula negativa.

import java.util.Scanner;

public class Aluno {

public static void main(String[] args) { Scanner sc = new Scanner(System.in); int matricula;

do {

System.out.print("Informe a matrícula do aluno (ou um número negativo para sair): "); matricula = sc.nextInt();

if (matricula >= 0) {

System.out.print("Informe a primeira nota do aluno: "); double nota1 = sc.nextDouble();

System.out.print("Informe a segunda nota do aluno: "); double nota2 = sc.nextDouble();

System.out.print("Informe a terceira nota do aluno: "); double nota3 = sc.nextDouble();

double media = (nota1 + nota2 + nota3) / 3.0;

media);

if (media >= 70.0) {

System.out.println("O aluno de matrícula " + matricula + " foi aprovado com média " +

} else if (media >= 60.0 && media < 70.0) {

System.out.println("O aluno de matrícula " + matricula + " está em recuperação com

média " + media);

} else {

System.out.println("O aluno de matrícula " + matricula + " foi reprovado com média " +

media);

}

}

} while (matricula >= 0);

sc.close();

}

}

1. Realize uma pesquisa de audiência de canal de TV em várias casas de uma cidade em um determinado dia. Para cada casa consultada, devem ser fornecidos: o número do canal

(2, 4, 5, 7, 12) e o número de pessoas que estavam assistindo àquele canal. O algoritmo deve:

1. Ler um número indeterminado de dados: número do canal e número de pessoas assistindo o canal.
2. Calcular e apresentar o percentual de audiência de cada canal.
3. Encerrar o processamento quando o usuário informar o número do canal igual a ZERO.

import java.util.Scanner;

public class Audienciadetv {

public static void main(String[] args) { Scanner sc = new Scanner(System.in); int canal;

int totalAudiencia = 0;

int[] audiencia = new int[5]; // array para armazenar a audiência de cada canal

do {

System.out.print("Digite o número do canal: "); canal = sc.nextInt();

if (canal != 0) {

System.out.print("Digite o número de pessoas assistindo ao canal: "); int pessoas = sc.nextInt();

// atualiza o total de audiência e a audiência do canal informado totalAudiencia += pessoas;

audiencia[canal-2] += pessoas;

}

} while (canal != 0);

// calcula e imprime o percentual de audiência de cada canal System.out.println("Percentual de audiência de cada canal:"); for (int i = 0; i < audiencia.length; i++) {

double percentual = 100.0 \* audiencia[i] / totalAudiencia;

System.out.printf("Canal %d: %.2f%%\n", i+2, percentual);

}

sc.close();

}

}

1. Realize uma pesquisa para a prefeitura de uma cidade. A pesquisa deve ser realizada entre os habitantes da cidade. A prefeitura irá coletar dados sobre o salário e o número de filhos da população. A prefeitura deseja saber:
2. A média salarial da população.
3. A média do número de filhos.

O final da leitura de dados dar-se-á com a entrada de um salário negativo. package com.mycompany.pesquisaaprefeitura;

import java.util.Scanner;

public class Pesquisaaprefeitura { public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in); int salario, numFilhos;

int totalSalario = 0, totalFilhos = 0;

int numPessoas = 0; // contador do número de pessoas na pesquisa

do {

System.out.print("Digite o salário da pessoa : "); salario = sc.nextInt();

if (salario >= 0) {

System.out.print("Digite o número de filhos da pessoa: "); numFilhos = sc.nextInt();

// atualiza as médias e o número de pessoas na pesquisa totalSalario += salario;

totalFilhos += numFilhos; numPessoas++;

}

} while (salario >= 0);

// calcula e imprime as médias salarial e de número de filhos if (numPessoas > 0) {

double mediaSalario = (double) totalSalario / numPessoas; double mediaFilhos = (double) totalFilhos / numPessoas;

System.out.printf("Média salarial da população: R$ %.2f\n", mediaSalario); System.out.printf("Média do número de filhos da população: %.2f\n", mediaFilhos);

} else {

System.out.println("Não foram informados dados para a pesquisa.");

}

sc.close();

}

}